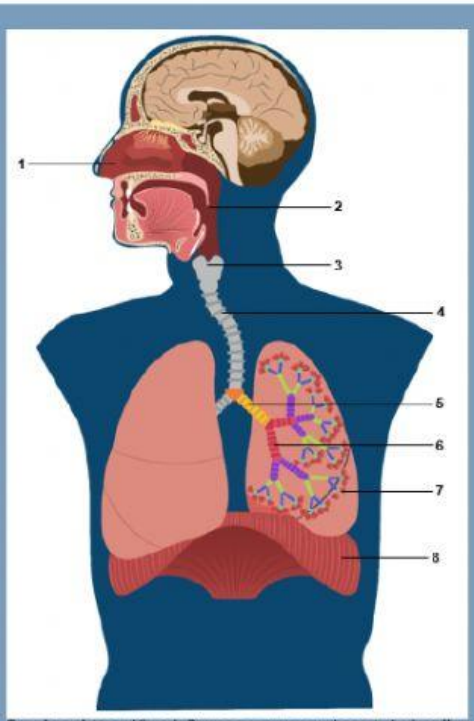
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

Berbasis PBL (Problem Based Learning)

SISTEM PERNAPASAN

Sub Materi : Struktur dan Fungsi Sistem Pernapasan Manusia







Sumber: https://imgix2.ruangguru.com/assets/miscellaneous/png_e5ssah_432.PNG

Penulis : Nuril Azrina

Nama :

No. Absen :

Kelompok :

Untuk SMA/MA
Peminatan MIPA

XI

Semester Genap

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan e-LKPD

1. E-LKPD ini hanya dilengkapi dengan uraian materi singkat dalam bentuk video, oleh sebab itu sebaiknya anda tetap membawa/menyiapkan buku paket.
2. Tuliskan identitas pada halaman sampul e-LKPD
3. Bila anda menemukan kesulitan atau sesuatu yang anda kurang pahami, jangan segan-segan untuk meminta bimbingan dari guru
4. Setelah selesai mengerjakan penugasan dalam e-LKPD, klik **Finish!!** pada bagian bawah e-LKPD > klik **Email my answer to my teacher** > isi E**nter your full name** dengan nama lengkap kalian > isi **Group/level** dengan kelas kalian > isi **School subject** dengan **"Biologi"** > isi **Enter your teacher's email or key code** dengan "nurilazrina13@gmail.com" > lalu klik **send**.

LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Pembelajaran

KI (Kompetensi Inti)

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dan yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan keilmuan.

KD (Kompetensi Dasar)

3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pernapasan manusia.

Indikator

3.8.1 Mengidentifikasi organ pernapasan pada manusia
3.8.2 Menganalisis letak dan struktur organ pernapasan pada manusia
3.8.3 Menjelaskan fungsi organ pernapasan pada manusia

Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan model pembelajaran PBL, siswa dapat mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem pernapasan manusia pada gambar
2. Setelah melakukan model pembelajaran PBL, siswa dapat menjelaskan letak dan struktur organ pernapasan pada manusia
3. Setelah melakukan model pembelajaran PBL, siswa dapat menjelaskan fungsi bagian-bagian sistem pernapasan manusia

LIVEWORKSHEETS



Fase 1 : Orientasi Siswa pada Masalah

Mengamati

Amati gambar berikut ini!



Sumber: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q

Gambar A



Sumber: https://mypositiveparenting.org/wpcontent/uploads/2020/06/asthma5.jpg



Sumber: https://images.bisnis-cdn.com/

Gambar B



Sumber: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?

Berdasarkan gambar tersebut, **analisislah** apa yang terjadi pada gambar A dan gambar B!

LIVEWORKSHEETS



E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

Bacalah wacana berikut ini!

Organ tubuh pada manusia salah satunya terdapat mulut dan hidung yang keduanya dapat digunakan untuk masuknya udara. Umumnya, semua manusia bernapas melalui hidung di mana prosesnya adalah menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida. Namun dalam keadaan tertentu seseorang juga bisa bernapas melalui mulut. Hidung dan mulut sama-sama bisa digunakan untuk bernapas. Namun, keseringan bernapas melalui mulut dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius. Berikut beberapa penyakit yang mengintai jika kebiasaan bernapas lewat mulut yaitu Bronkitis, sesak napas, infeksi saluran pernapasan, dan TBC.
Bernapas melalui mulut juga dapat menyebabkan kelelahan dan dalam beberapa situasi juga dapat menyebabkan stres pada jantung dan paru-paru.

Berdasarkan wacana tersebut, kalian akan menemukan suatu permasalahan. **Tuliskan permasalahan** yang terdapat pada wacana tersebut ! **(minimal 2 permasalahan).**

1.

2.

Kira-kira dari masalah yang telah kalian dapatkan, coba **tuliskan pertanyaan** yang berkaitan dengan masalah tersebut!

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

Fase 2: Mengorganisasi Siswa untuk Belajar



Berhipotesis



Selanjutnya, **rumuskan hipotesis** berdasarkan pertanyaan yang telah kalian buat !

Jawab :

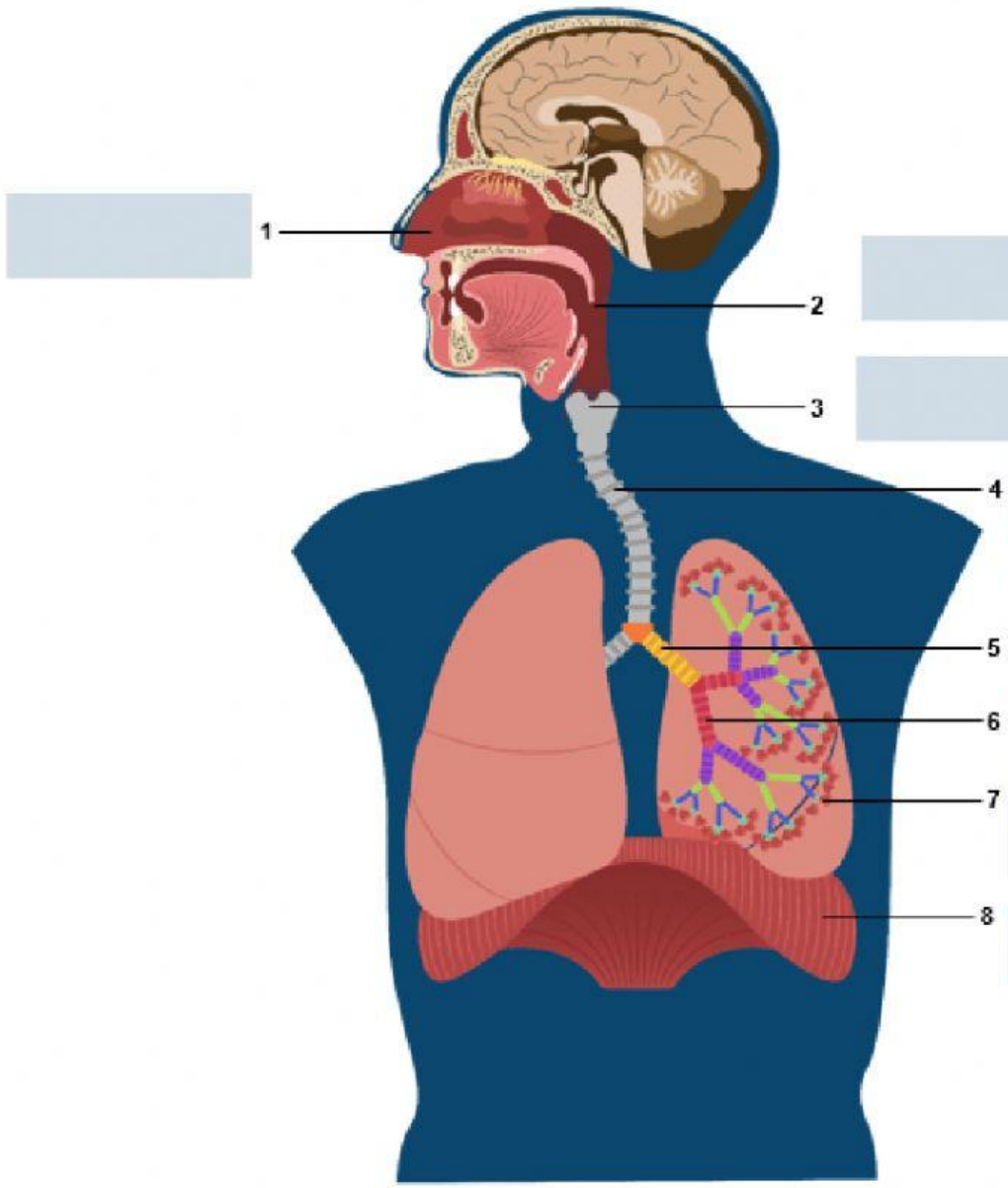
Fase 3: Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok



Untuk menguji hipotesis yang telah kalian rumuskan, kita perlu mengujinya dengan **melakukan percobaan.**

1. Amati gambar organ pernapasan berikut ini !
2. Identifikasilah bagian organ pernapasan dengan gambar organ pernapasan dan membaca sumber literasi seperti buku, internet dan sebagainya !
3. Pasangkan gambar bagian organ pernapasan pada kotak yang telah disediakan dengan cara menarik dan melepaskan pada bagian yang sesuai !

LIVEWORKSHEETS



Sumber:
https://imgix2.ruangguru.com/assets/miscellaneous/png_e5ssah_432.PNG

TRAKEA

FARING

HIDUNG

DIAFRAGMA

BRONKUS

LARING

ALVEOLUS

BRONKIOLUS

LIVEWORKSHEETS

Fase 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Carilah informasi terkait struktur dan fungsi organ pernapasan dengan membaca sumber literasi seperti buku, internet, dan lain-lain. Kemudian identifikasikanlah struktur dan fungsi organ pernapasan tersebut pada tabel berikut ini !

Organ Pernapasan	**Struktur**	**Fungsi**
Hidung	Lubang hidung, bulu hidung, septum hidung, rongga hidung, saraf hidung (olfaktori), sinus hidung, silia, selaput lendir, nasofaring	Fungsi hidung adalah menghirup oksigen (O_2) dan sebagai jalur keluarnya karbon dioksida (CO_2).
Faring		
Laring		
Trakea		
Paru-paru		
Bronkus		
Brronkiolus		
Alveolus		

LIVEWORKSHEETS

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Sinta memiliki kebiasaan buruk, yaitu saat makan ia sering sekali berbicara. Suatu ketika Sinta makan sambil berbicara, tiba-tiba ia tersedak saat menelan makanan tersebut. Organ apakah yang fungsinya terganggu sehingga menyebabkan Sinta tersedak?. Analisislah mengapa peristiwa tersebut terjadi dan jelaskan mengapa demikian !

Jawab :

2. Sejak akhir tahun 2019 muncul penyakit yang dinamakan Covid-19 peneliti mengungkapkan penyakit tersebut diakibatkan dari virus yang dinamakan coronavirus karena bentuknya menyerupai mahkota (corona/crown). Pemerintah menganjurkan untuk selalu menggunakan masker. Dari data tersebut, apakah virus corona berhubungan dengan sistem pernapasan? Lalu apakah virus tersebut menyerang organ pernapasan?

Jawab :

3. Buatlah kesimpulan dan rumusan jawaban (menurut pemahaman kalian sendiri) berdasarkan hipotesis yang telah kalian buat!

Jawab :

LIVEWORKSHEETS